الشامل 2020

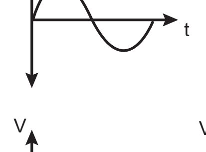
الفيزياء

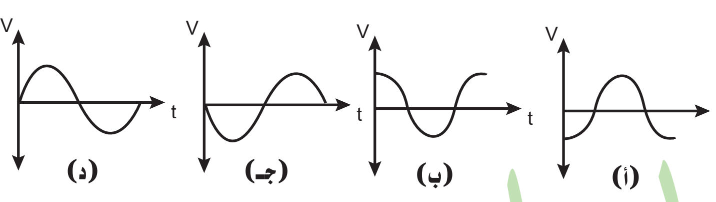
125
نقطة اختباري

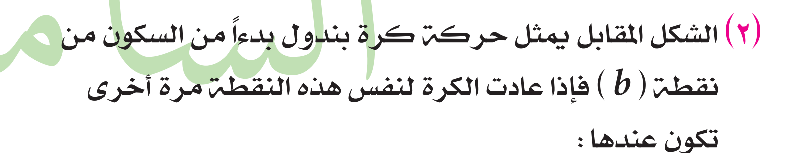
للصف الثاني الثانوي
نظام جديد

الفصل الدراسى الأول

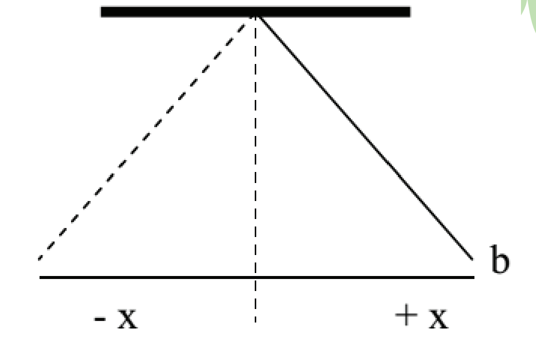
(١) الشكل المقابل يبين تغير إزاحة جسم يتحرك حركة توافقية بسيطة فإن أفضل منحنى يبين تغير سرعة الجسم هو :







(٢) الشكل المقابل يمثل حركة كرة بندول بدءاً من السكون من نقطة (b) فإذا عادت الكرة لنفس هذه النقطة مرة أخرى تكون عندها :

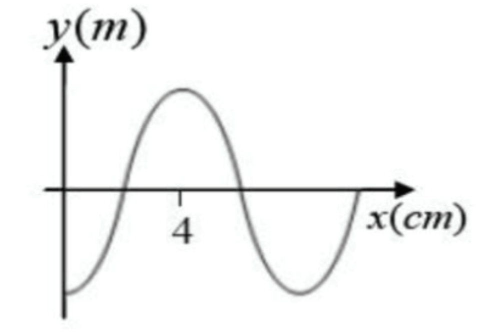


	طاقة الحركة	طاقة الوضع	سرعة الكرة
أ	صفر	صفر	أكبر ما يمكن
ب	صفر	أكبر ما يمكن	صفر
ج	أكبر ما يمكن	صفر	أكبر ما يمكن
د	أكبر ما يمكن	صفر	صفر

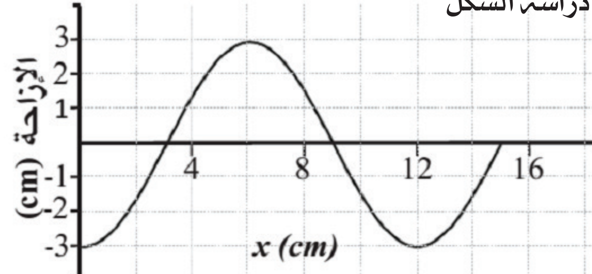
(٣) فى الشكل المقابل , اذا كان تردد الموجة ٨Hz فإن سرعة انتشار الموجة بوحدة m/s تساوي :

ⓐ 0.64
ⓑ 0.32
ⓒ 6.4
ⓓ 3.2

(أ) 0.64
(ب) 0.32
(جـ) 6.4
(د) 3.2



(٤) يظهر الشكل الأتى موجة تنتشر كما بالشكل بتردد (5Hz) ، بعد دراسة الشكل



- تكون سعة الاهتزازة

(أ) 3 (ب) 6
(جـ) 2 (د) 4

- تكون سرعة انتشار الموجة بوحدة م/ث ....

(أ) 0.3 (ب) 0.6
(جـ) 12 (د) 0.62

اختر الاجابة الصحيحة

(٥) معامل إنكسار الوسط X ضعف معامل إنكسار الوسط Y تكون سرعة الضوء فى الوسط X .... سرعة الضوء فى الوسط Y .

ⓐ ضعف ⓑ نصف ⓒ ربع ⓓ ثلاثة أمثال

---

(٦) عندما ينتقل الشعاع الضوئى من وسط أقل كثافة إلى وسط أكبر كثافة ضوئية فإنه.........

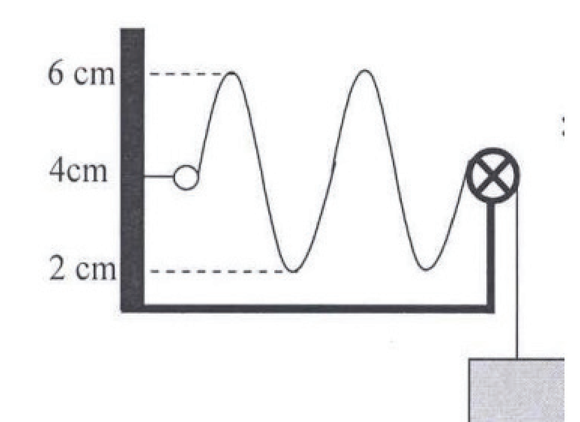
ⓐ ينعكس على نفسه ⓐ لايعانى أى إنكسار

ⓐ ينكسر مبتعدا عن العمود ⓐ ينكسر مقتربا من العمود.

---

(٧) من الشكل المقابل سعة الموجة المتكونة بوحدة (cm) تساوى

ⓐ 2 ⓑ 4 ⓒ 6 ⓓ 8



---

(٨) موجة ترددها 200 هرتز تنشر فى وسط بسرعة $340\ m/s$ فى وسط ، فوجد انه برفع درجة حرارة الوسط يزداد طولها الموجى بمقدار 10% احسب سرعة انتشارها بعد رفع درجة الحرارة .

ⓐ 2 ⓑ 4 ⓒ 6 ⓓ 8

---

(٩) إذا كان زمن وصول البندول من نصف سعة الاهتزازة إلي أقصي إزاحة ممكنة= $\frac{1}{t}$ فإن التردد يساوي.................

ⓐ $\frac{t}{8}$ ⓑ $\frac{t}{6}$ ⓒ $\frac{t}{2}$ ⓓ t

---

(١٠) إذا زادت سرعة انتشار الموجة نتيجة تغير نوع الوسط فهذا يعني أن:

ⓐ ترددها يزداد ⓑ الزمن الدوري لها يزداد

ⓒ الطول الموجي لها يقل ⓓ الزمن الدوري لها لا يتغير

---

(١١) الشكل المقابل يوضح تغير طاقة الوضع مع الزمن لبندول بسيط بدأ الحركة من ....

ⓐ أقصي ازاحة ⓑ أقصي سرعة

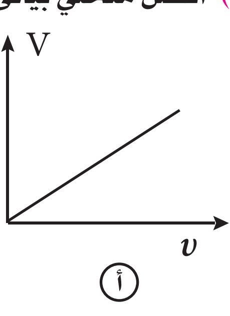
ⓒ أقصي طاقة حركة ⓓ أقل طاقة وضع

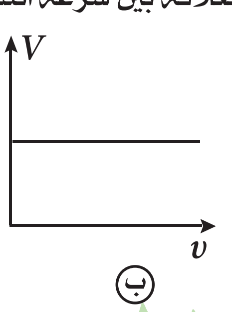
طاقة الوضع

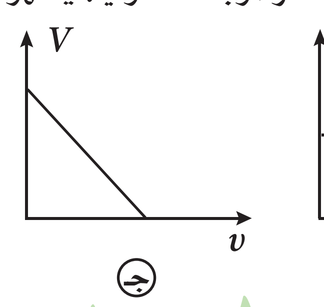
$t(s)$

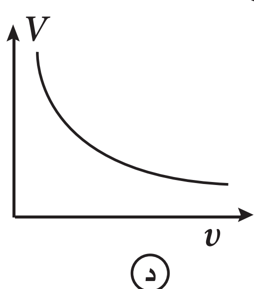
اختر الاجابة الصحيحة

(١٢) أفضل منحني بياني يوضح العلاقة بين سرعة انتشار الموجات الضوئية في الهواء عند تغير ترددها......









---

(١٣) إذا كانت المسافة بين نقطتين متتاليتين متفقتين في الطور ولاتجاه لموجة تساوي 50 سم فإن الطول الموجي لهذه الموجة يساوي

(أ) 25سم (ب) 50سم (ج) 100سم

---

(١٤) ينتقل الصوت في الماء علي هيئة ....

(أ) أمواج طولية (ب) أمواج مستعرضة (ج) أمواج طولية ومستعرضة

---

(١٥) موجتان صوتيتان ترددهما $256Hz$, $512Hz$ تنتشران في الهواء تكون النسبة بين سرعتيهما.......

(أ) 1:2 (ب) 2:1 (ج) 3:1 (د) 1:1

---

(١٦) إذا كان الزمن الذي يستغرقه الجسم المهتز في عمل اهتزازة كاملة هو $0.1s$ فإن عدد الاهتزازات الكاملة التي يحدثها الجسم المهتز في $100s$ هو..... اهتزازة

(أ) 10 (ب) 100 (ج) 1000 (د) 10000

---

(١٧) في الموجة الطولية يكون اتجاه اهتزاز جزيئات الوسط......اتجاه انتشار الموجة

(أ) في نفس (ب) عمودي علي (ج) مائل علي (د) عكس

---

(١٨) إذا كان طول الموجة الصوتية التي يصدرها مصدر صوتي مهتز هو $0.5m$ وتردد النغمة $666Hz$ تكون سرعة انتشار الصوت في الهواء .....

(أ) $330m/s$ (ب) $346m/s$ (ج) $338m/s$ (د) $333m/s$

---

(١٩) النسبة بين زاوية شعاع ضوئي مار في الزجاج $(n_g=1.5)$ إلي زاوية انكساره في الماء $(n_w=1.3)$

(أ) أقل من واحد (ب) أكبر من واحد (ج) تساوي واحد

اختر الاجابة الصحيحة

(٢٠) عندما ينتقل الضوء من وسط أكبر كثافة ضوئية إلي وسط أقل كثافة ضوئية فإن أكبر قيمة لزاوية الانكسار في الوسط الأقل كثافة ضوئية هي .....

(أ) $180°$ (ب) $42°$ (ج) $45°$ (د) $90°$

(٢١) منشور ثلاثي زجاجي متساوي الأضلاع سقط علي أحد جانبيه شعاعان ضوئيان بزوايا سقوط $40°$ و $60°$ فكانت زاوية الأنحراف واحدة لكل منهما فتكون زاوية النهاية الصغري للانحراف هي ......

(أ) $30°$ (ب) $50°$ (ج) $45°$ (د) $40°$

(٢٢) عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أقل كثافة ضوئية إلي وسط أكبر كثافة ضوئية وكانت زاوية السقوط تساوي صفرا.أي من الخواص التالية للضوء لا تتغير؟

(أ) السعة (ب) السرعة (ج) الطول الموجي (د) الاتجاه

(٢٣) النسبة بين معامل انكسار الضوء الأحمر معامل الانكسار للضوء البنفسجي....الواحد الصحيح

(أ) أكبر من (ب) تساوي (ج) أقل من

(٢٤) في وضع النهاية الصغري للانحراف في المنشور فإن مجموع زاويتي الرأس والانحراف تساوي.......

(أ) ضعف زاوية الانكسار (ب) ضعف زاوية الخروج
(ج) زاوية السقوط (د) نصف زاوية السقوط

(٢٥) في الموجة الطولية يكون اتجاه اهتزاز جزئيات الوسط.....اتجاه انتشار الموجة.

(أ) عموديا علي (ب) في نفس (ج) مائلا علي

(٢٦) تعتبر ظاهرة السراب من تطبيقات.........

(أ) الكثافة (ب) الانعكاس الكلي والزاوية الحرجة (ج) اللزوجة

(٢٧) إذا كان الزمن الذي يستغرقة الجسم المتهز في عمل اقصي ازاحة $0.01\ S$ فإن التردد يساوي .....هرتز

(أ) 25 (ب) 50 (ج) 100

(٢٨) سقط شعاع ضوئي من الهواء علي أحد أوجه منشور ثلاثي بزاوية 65 وخرج عمودي علي الوجه الآخر تكون زاوية رأس المنشور......65

(أ) أكبر من (ب) أصغر من (ج) تساوي

اختر الإجابة الصحيحة

(٢٩) إذا كان تردد جسم متهز $25Hz$ فإن زمن سعة الإهتزاز له يساوي........ثانية:

ⓐ 0.01 ⓑ 0.02 ⓒ 0.04

---

(٣٠) النسبة بين زاوية سقوط شعاع ضوئي في الزجاج $n=1.5$ إلي زاوية انكساره في الماء $n=1.3$......

ⓐ أقل من 1 ⓑ أكبر من 1 ⓒ تساوي 1

---

(٣١) عندما تكون زاوية السقوط علي منشور ثلاثي مساوية لزاوية الخروج تكون.........

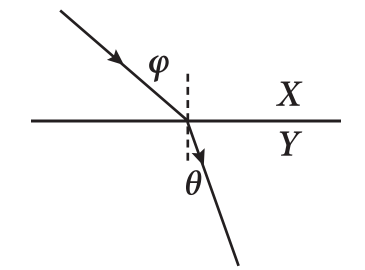
ⓐ زاوية الأنحراف مساوية لزاوية الخروج

ⓑ زاوية الأنحراف أقل مايمكن

ⓒ زاوية الأنحراف أكبر مايمكن

---

(٣٢) الشكل يوضح انتقال الشعاع بين الوسطين Y,X وبذلك يكون......



ⓐ $_{x}n_{y} = \frac{\sin\theta}{\sin\varphi}$

ⓑ سرعة الضوء في الوسط X أقل من سرعته في الوسط Y

ⓒ الوسط Y أكبر كثافة ضوئية من الوسط X

---

(٣٣) نصف المسافة الرأسية بين القمة والقاع لموجة مستعرضة........

ⓐ الطول الموجي ⓑ سعة الموجة ⓒ الإزاحة

---

(٣٤) إذا كانت المسافة بين نقطتين متتاليتين متفقتين في الطول $20cm$ فإن الطول الموجي يساوي....cm

ⓐ 40 ⓑ 10 ⓒ 20

---

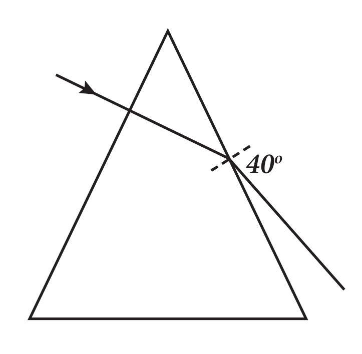
(٣٥) سرعة انتشار الموجة تساوي.....

ⓐ الطول الموجي علي التردد ⓑ الزمن الدوري في الطول الموجي ⓒ الطول الموجي علي الزمن الدوري

---

(٣٦) في الشكل المقابل:الشعاع الموضح بالرسم يسقط عموديا علي أحد

أوجة منشور ثلاثي فإذا كانت زاوية خروجه 40^o تكون زاوية انحرافه........40^o



ⓐ أكبر من ⓑ أصغر من ⓒ تساوى

اختر الاجابة الصحيحة

(٣٧) النسبة بين الزمن الدوري وزمن سعة الإهتزازة.............

Ⓐ 1:2 Ⓑ 1:4 Ⓒ 1:1

(أ) $1:2$ (ب) $1:4$ (جـ) $1:1$

(٣٨) معامل الأنكسار للضوء الأحمر في المنشور الثلاثي

(أ) ثابت لأي منشور (ب) يختلف بأختلاف زاوية رأس المنشور

(جـ) يختلف بأختلاف مادة المنشور (د) يختلف بأختلاف زاوية السقوط

(٣٩) إذا كان الزمن الذي يستغرقه بندول بسيط ليمر ثقله بنقطتين حيث تكون سرعته عند النقطة الأولي صفر وعند النقطة الثانية مايمكن 0.1s فإن تردد يساوي

(أ) $2.5Hz$ (ب) $0.05Hz$ (د) $30Hz$ (جـ) $20Hz$

(٤٠) منشور رقيق زاوية رأسة 6 يسبب انحراف قدره 3.6 درجة للأشعة الساقطة عليه يكون معامل انكسار.........

(أ) 1.5 (ب) 1.6 (جـ) 1.7 (د) 1.6

(٤١) المسافة التي تتحركها موجة في زمن يساوي ربع الزمن الدوري تساوي...

(أ) سعة اهتزازة (ب) أقصي إزاحة (جـ) جميع ماسبق

(٤٢) عند زيادة زاوية رأس المنشور الثلاثي فإن قوة تفريقه اللوني......

(أ) تزداد (ب) تقل (جـ) تظل ثابتة

(٤٣) النسبة بين معامل إنكسار اللون الأحمر إلي معامل إنكسار اللون الأزرق ....الوحد الصحيح.

(أ) أكبر من (ب) أقل من (جـ) تساوي

(٤٤) معامل الأنكسار المطلق للهواء.....من الواحد

(أ) أقل (ب) أكبر (جـ) يساوي

(٤٥) في تجربة يونج الفرق في مسار الشعاعين الصادرين من الفتحتين إلي الهدبة المركزية.......

(أ) صفر (ب) 2λ (جـ) λ

اختر الاجابة الصحيحة

(٤٦) شعاع ضوئي يسقط علي قطعة من الزجاج فينكسر في الزجاج أي من المفاهيم الأتية لا يتغير عندما ينكسر الشعاع الضوئي......

Ⓐ السرعة Ⓑ التردد Ⓒ الطول الموجي Ⓒ الشدة

(٤٧) عندما يقل تردد حركة موجية في وسط........

Ⓐ يزداد طولها الموجي Ⓑ يقل طولها الموجي

Ⓒ تقل سرعتها Ⓓ يقل طولها الموجي وتزداد سرعتها

(٤٨) يحدث السراب نتيجة.......

Ⓐ الأنعكاس الكلي Ⓑ تداخل Ⓒ حيود

(٤٩) إذا كانت الزاوية الحرجة بين وسطين 48^o فإن الزاوية الحرجة لكل وسط من الوسطين علي حدا .....48^o

Ⓐ أكبر من Ⓑ أصغر من Ⓒ تساوي

(٥٠) النسبة بين الطول الموجي للضوء في الهواء إلي الطول الموجي لنفس الضوء في الماء ....الواحد

Ⓐ أكبر من Ⓑ أصغر من Ⓒ يساوي

(٥١) إذا كانت المسافة منذ القمة الأولي وحتي القاع الثالث في موجة مستعرضة=$25Cm$فإن الطول الموجي =......cm

Ⓐ 12.5 Ⓑ 10 Ⓒ 15

(٥٢) النسبة بين الزمن الدوري وزمن سعة الأهتزازة......

Ⓐ $1:2$ Ⓒ $1:4$ Ⓑ $2:2$

(٥٣) عندما ينكس وعاء به هواء من فوهته في الماء فإن حجم الهواء به....

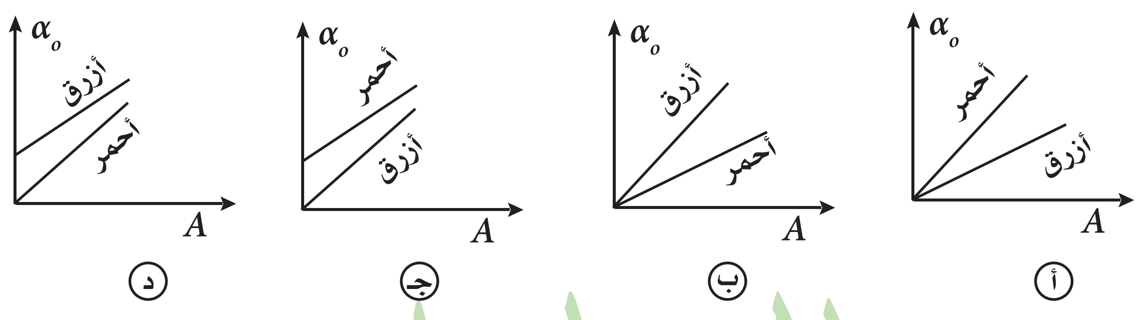
Ⓐ يزداد Ⓑ يقل Ⓒ لا يتغير

(٥٤) عند استخدام ضوء أحمر بدلاً من الضوء الأخضر في تجربة الشق المزدوج فإن عدد الهدب في وحدة الاطوال المتكون علي اللوح.......

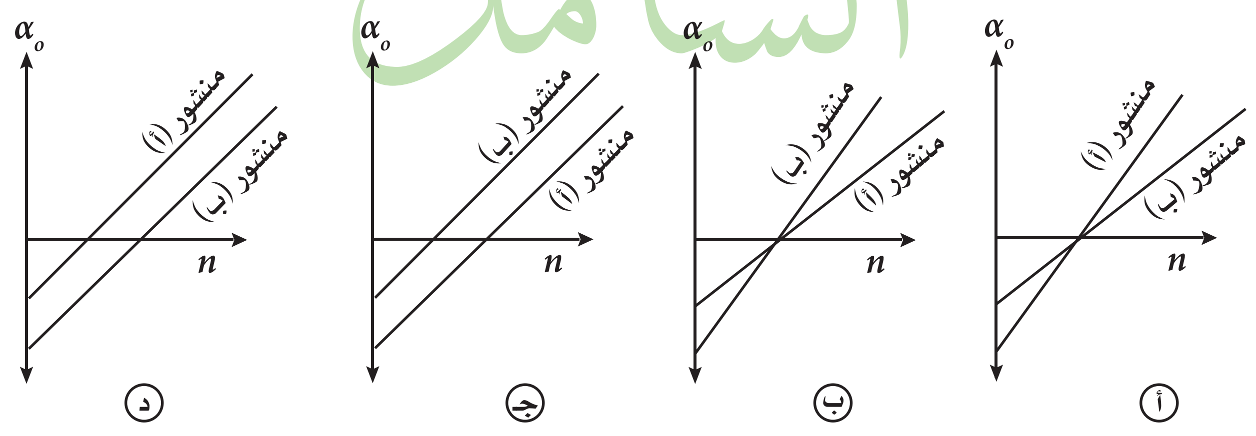
Ⓐ يزداد Ⓑ تقل Ⓒ يزداد ثم يقل Ⓓ لا علاقة له بالالوان

اختر الاجابة الصحيحة

(٥٥) عند سقوط ضوء أحمر وآخر أزرق علي منشور في وضع النهاية الصغري للانحراف فأى من العلاقات البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين زاوية الإنحراف وزاوية رأس المنشور



(٥٦) عند استبدال منشور رقيق (أ)بأخر (ب)زاوية رأسه أقل فإن العلاقة البيانية الصحيحة بين زاوية الانحراف الصغري ومعامل الانكسار.



(٥٧) أكبر زاوية حركة ممكنه بين وسطين إذا

(أ) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكان n_1 أكبر من n_2

(ب) سقط الشعاع في الوسط الأقل كثافة n_1 وكانت n_2 اكبر تغير من n_1

(جـ) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكانت n_1 أقل بمقدار صغير n_2

(د) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكانت n_2 أقل بمقدار صغير من n_1

(٥٨) عند استبدال مصدر ضوء أحمر تحت سطح الماء بأخر أزرق فإن قطر الضوء الذي يظهر علي سطح الماء

(أ) يزداد (ب) تقل (جـ) لا تتغير

(٥٩) في الليفة الضوئية ذات الطقتين تكون الكثافة الضوئية للطبقة الخارجية......الكثافة الضوئية للطبقة الداخلية

(أ) أكبر من (ب) أقل من (جـ) تساوي

(٦٠) عند تغير الشعاع الضوء الساقط علي منشور بأخر طوله الموجب أكبر فإن النهاية الصغري للإنحراف.......

(أ) تقل (ب) تزيد (جـ) لا تتغير

(٦١) النهاية الصغري لانحراف اللون الأحمر .....النهاية الصغري الأنحراف اللون الأزرق

(أ) أكبر من (ب) أقل من (جـ) تساوي

اختر الاجابة الصحيحة

(٦٢) تختلف موجات الضوء الساقط عن المنعكس في

أ) التردد ب) السرعة ج) الطول الموجي د) لا يوجد إجابة صحيحة

---

(٦٣) سقط شعاع ضوئي علي منشور ثلاثي وضع النهاية الصغري للأنحراف أي الخيارات التالية صحيح:

	A		
أ	60	60	60
ب	30	30	30
ج	60	30	30
د	30	60	60

---

(٦٤) عند حدوث حيود للموجات الضوئية عند فتحة ضيقة فإن

أ) الطول الموجي لها يزداد وتبقي السرعة كما هي
ب) الطول الموجي لها يقل وتبقي السرعة كما هي
ج) السرعة تزداد وتبقي التردد كما هو
د) السرعة تقل ويبقي التردد كما هو

---

(٦٥) حاصل ضرب التردد في مقلوب الزمن الدوري........

أ) ١ ب) مقلوب التردد ج) مربع التردد د) مقلوب الزمن الدوري

---

(٦٦) في الشكل المقابل حاصل قسمة:

قيمة a علي b=.........

أ) $\frac{-1}{A}$ ب) $-A$ ج) -1 د) لا توجد إجابة صحيحة

(٦٧) في الشكل المقابل حاصل قسمة قيمة الميل علي قيمة النقطة (a)

أ) $\frac{-1}{A}$ ب) $-A$ ج) -1 د) لا توجد إجابة صحيحة

---

(٦٨) في الشكل المقابل:حاصل قسمة قيمة a علي b



أ) 1 ب) $-A$ ج) -1 د) A

---

(٦٩) عند سقوط شعاع ضوئي بزاوية صفر علي سطح الماء فإن

أ) سرعته تزداد وطوله الموجي يقل وتردده يظل كما هو
ب) سرعته لا تتغير واتجاه لا يتغير وتردده لا يتغير
ج) سرعته تزداد وطوله الموجي يزداد وتردده يزداد
د) سرعته تقل وطوله الموجي يقل وتردده يظل كما هو

اختر الاجابة الصحيحة

الازاحة A B الزمن

(٧٠) في الشكل المقابل الحركتين التوافقيتين (A),(B) يختلفان في



ⓐ الطول الموجي
ⓑ التردد
ⓒ السرعة
ⓓ سعه الموجة

سرعة الضوء — الزمن — A B C D

(٧١) في الشكل المقابل المادة الاكبر كثافة ضوئية

(أ) A (ب) B (ج) C (د) D

(٧٢) عند زيادة الطول الموجي للضوء الساقط علي المنشور فإن النهاية الصغري للانحراف

(أ) تقل (ب) تزيد (ج) لا تتغير

(٧٣) النسبة بين النهاية الصغري للانحراف للضوء الاحمر والنهاية الصغري للانحراف للضوء الازرق .... الواحد الصحيح

(أ) اكبر من (ب) تساوي (ج) اقل من

(٧٤) منشور ثلاثي متساوي الاضلاع عند زاويتي السقوط $20°$، $70°$ يحدث عندهم نفس الانحراف تكون النهاية الصغري للانحراف

(أ) 20^o (ب) 45^o (ج) 40^o (د) 30^o

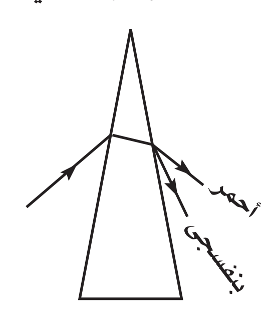
(٧٥) في الشكل المقابل كل مايأتي صحيح ماعدا:

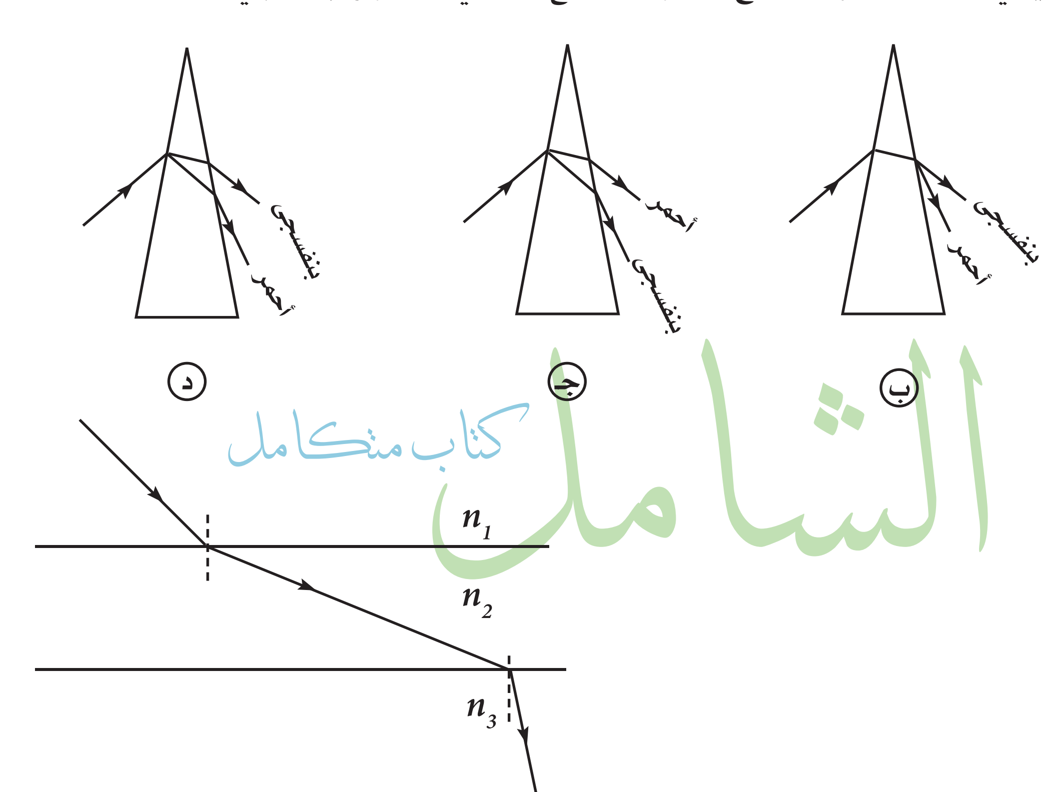


(أ) سرعة الضوء في الوسط (2) أكبر من سرعته في الوسط (1)
(ب) زاوية الأنكسار هي أكبر زاوية انكسار ممكنة
(ج) سرعة الضوء في الوسط (1) = سرعة الضوء في الوسط (2)
(د) الوسط (1) معامل انكساره اكبر من الوسط (2)

اختر الاجابة الصحيحة

(٧٦) في المنشور الرقيق أي مما يأتي يمثل الأختيار الصحيح لانحراف الشعاع الضوئي الأحمر والبنفسجي





أ ب جـ د

(٧٧) من الشكل المقابل تكون

أ) $n_1>n_2>n_3$

ب) $n_2>n_1>n_3$

جـ) $n_3>n_2>n_1$

د) $n_3>n_1>n_2$

هـ) $n_3=n_2=n_1$

(٧٨) في السؤال السابق أيضا يكون

أ) $\upsilon_3>\upsilon_2>\upsilon_1$

ب) $\upsilon_2>\upsilon_1>\upsilon_3$

جـ) $\upsilon_3>\upsilon_1>\upsilon_2$

د) $\upsilon_1>\upsilon_2>\upsilon_3$

هـ) $\upsilon_3=\upsilon_2=\upsilon_1$

(٧٩) في السؤال السابق تكون:

أ) $V_1>V_2>V_3$

ب) $V_2>V_1>V_3$

جـ) $V_3>V_2>V_1$

د) $V_3>V_1>V_2$

هـ) $V_3=V_2=V_1$

(٨٠) في السؤال السابق تكون:

أ) $\lambda_3>\lambda_2>\lambda_1$

جـ) $\lambda_2>\lambda_1>\lambda_3$

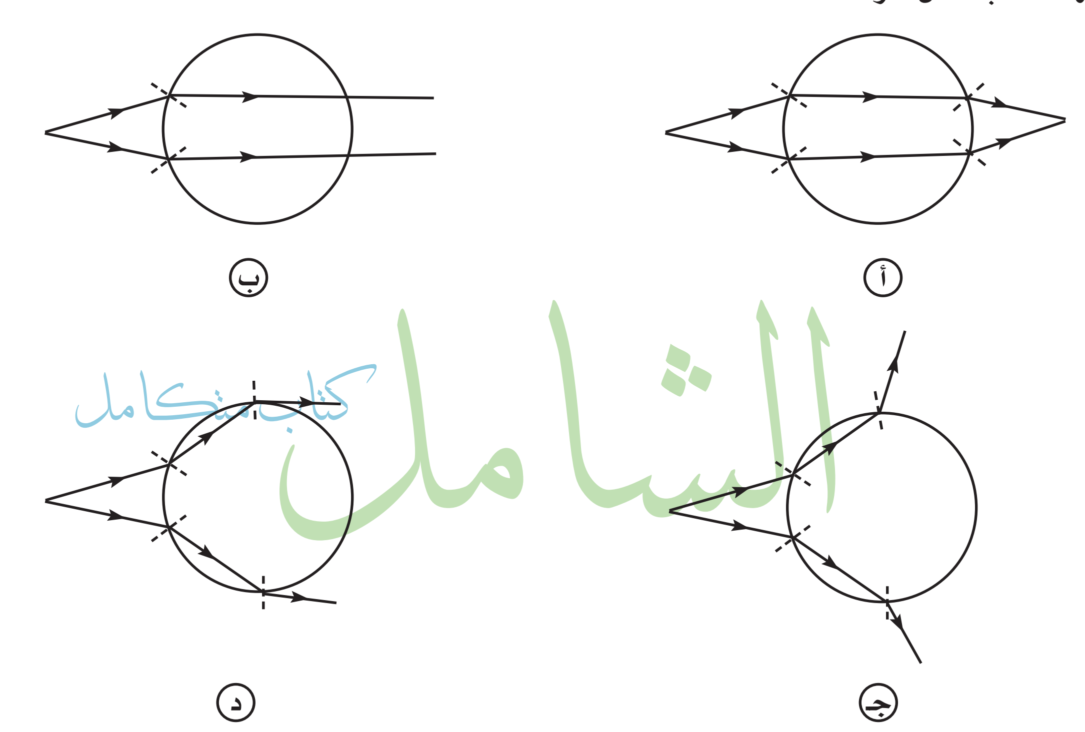
ب) $\lambda_1>\lambda_2>\lambda_3$

أ) $\lambda_3=\lambda_2=\lambda_1$

هـ) $\lambda_3>\lambda_1>\lambda_2$

اختر الاجابة الصحيحة

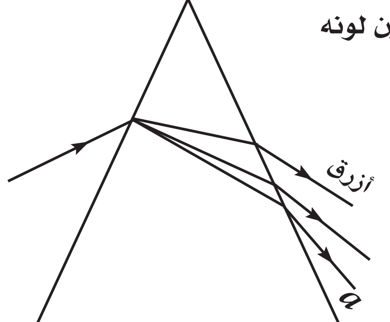
(٨١) كرة زجاجية تسقط عليها الأشعة الضوئية من الهواء فيكون الشكل الصحيح الذي يمثل مسار الاشعة الضوئية الساقطة عليها كما بالشكل هو :





(٨٢) منشور ثلاثي في وضع النهاية الصغري للانحراف الشعاع الضوئي (a) يمكن أن يكون لونه

أ) أحمر ب) برتقالي جـ) نيللي د) بنفسجي



(٨٣) منشور متساوي الأضلاع كما بالشكل

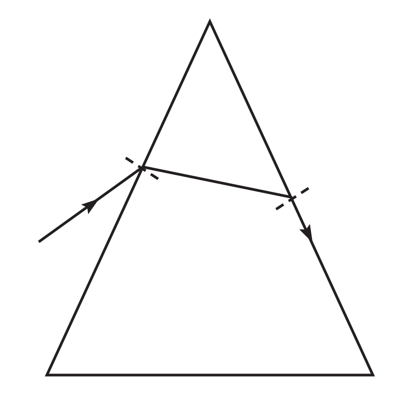
تكون قيمة معامل الانكسار لمادته=.........

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\sqrt{2}$ جـ) $\sqrt{3}$ د) $\frac{\sqrt{3}}{2}$



اختر الاجابة الصحيحة

(٨٤) إذا سقط شعاع ضوئي كما بالشكل تكون زاوية رأس المنشور



أ) أكبر من الزاوية الحرجة لمادة المنشور

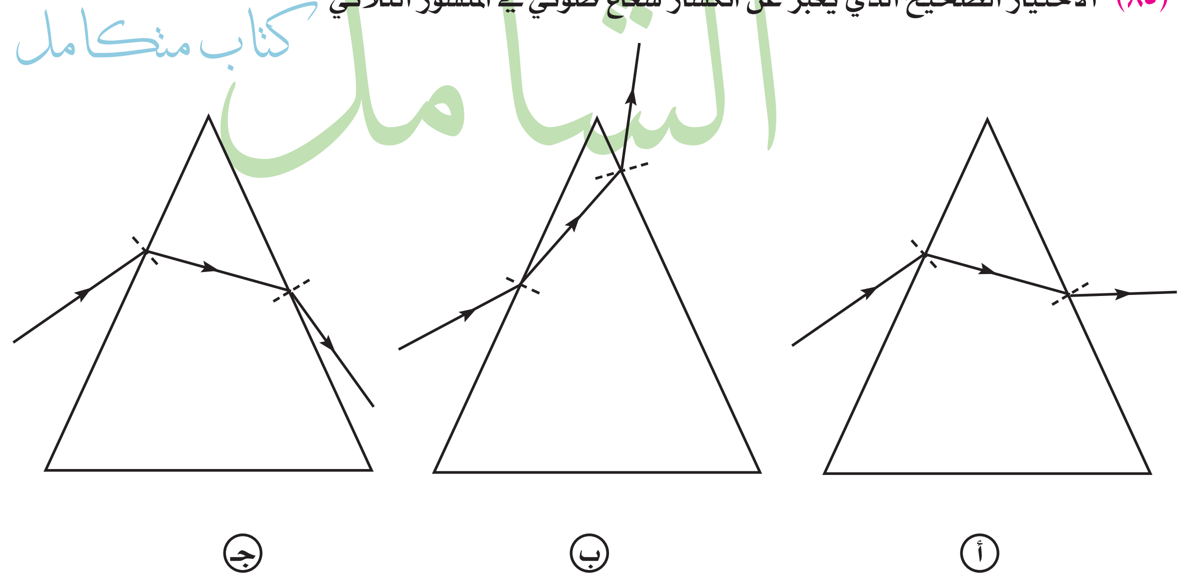
ب) أقل من الزاوية الحرجة لمادة المنشور

جـ) تساوي الزاوية الحرجة لمادة المنشور

د) لا علاقة لها بالزاوية الحرجة لمادة المنشور

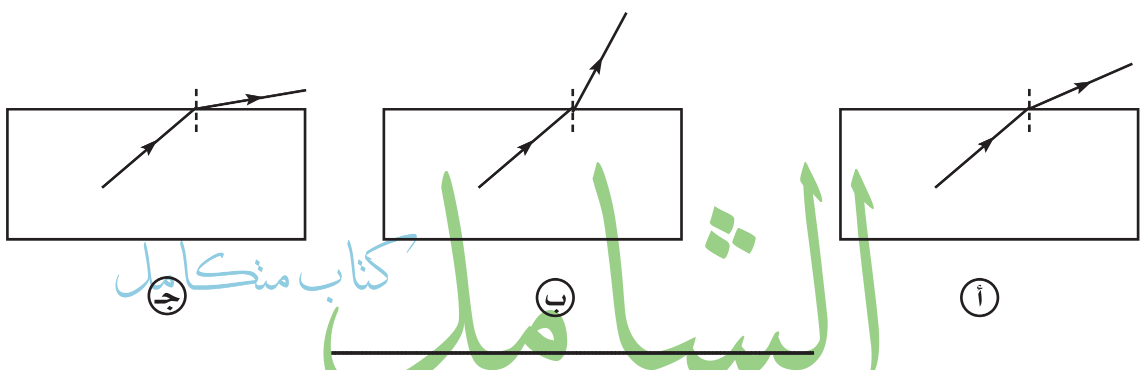
---

(٨٥) الاختيار الصحيح الذي يعبر عن انكسار شعاع ضوئي في المنشور الثلاثي



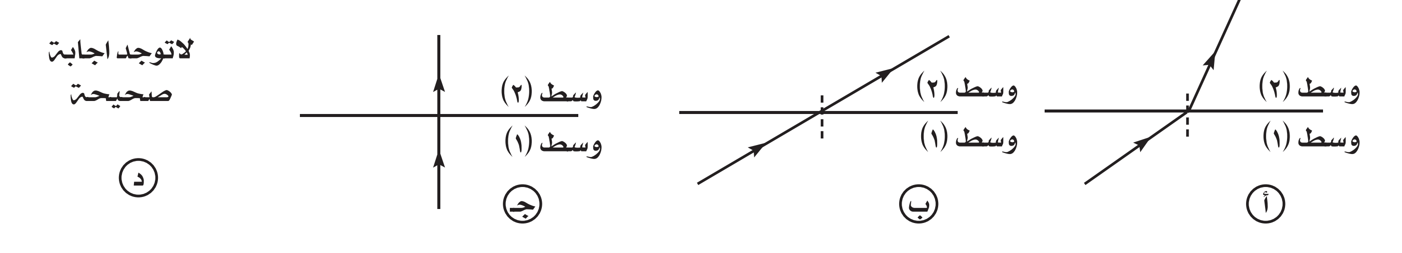
---

(٨٦) ثلاث اوساط مختلفة يسقط منها الشعاع الضوئى فيكون الوسط الذي زاويته الحرجة أكبر هو.........



---

(٨٧) إذا كانت المسارات التالية هي مسارات لسقوط شعاع ضوئي بين وسطين فقد تكون الزاوية الحرجة للوسط (١) الأكبر كثافة في الاختيار.........................



(٨٨) بناء على معطيات الشكل المقابل أي الاختيارات التالية صحيحة:

وسط (٢)
وسط (١)

أ) معامل انكسار (٢) أكبر من معامل انكسار (١)

ب) زاوية السقوط أقل من زاوية الأنكسار

جـ) قد يخرج الشعاع الضوئي مماسا للسطح الفاصل إذا سقط من الوسط (١) إلي الوسط (٢)

د) قد يخرج الشعاع الضوئي مماسا للسطح الفاصل إذا سقط من الوسط (٢) إلي الوسط (١)

---

(٨٩) تكون زاوية الانحراف خارج المنشور الثلاثي جهة زاوية السقوط إذا

أ) سقط الشعاع الضوئي عمودي

ب) خرج الشعاع الضوئي عمودي

جـ) سقط الشعاع الضوئي بزاوية ٣٠

د) إذا خرجه الشعاع الضوئي بزاوية ٤٢

---

(٩٠) إذا سقوط شعاع الضوئي عمودي وخرج مماسا للسطح الفاصل تكون

أ) $A=60$ دائما   ب) $\varphi_c=A=\alpha$ جـ) $\varphi_c=A$ د) زاوية السقوط=زاوية الخروج

---

(٩١) في المنشور الواحد

أ) تختلف زاوية رأسه حسب الطول الموجي للضوء الساقط

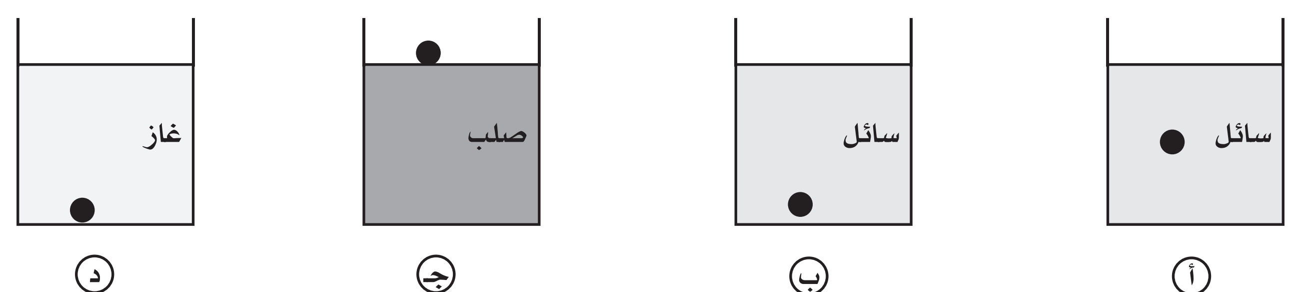
ب) له معامل انكسار ثابت مهما اختلف طول موجه الضوء الساقط

جـ) يختلف معامل انكسار مادته بأختلاف الطول الموجي للضوء الساقط عليه

د) يختلف معامل انكسار مادته بأختلاف زاوية السقوط

اختر الاجابة الصحيحة

(٩٢) أى الأشكال التالية يعبر عن المادة الأكبر لزوجة إذا تم ألقاء الكرات في نفس اللحظة من نفس الإرتفاع



أ ب جـ د

(٩٣) ماء يجري في بحيرة كما بالشكل أي الاختيارات التالية صحيحة

(أ)
(ب)
(جـ)

أ) سرعته الماء عند (أ)اصغر من سرعته عند (ب),(ج)
ومعامل اللزوجة له عند (أ) اصغر من معامل اللزوجة عند (ب),(ج)

ب) سرعته الماء عند (أ)أكبر من سرعته عند (ب),(ج)
ومعامل اللزوجة له عند (أ) أكبر من معامل اللزوجة عند (ب),(ج)

جـ) سرعته عند (أ)تساوي سرعته عند (ب)تساوي سرعته عند (ج) ومعامل اللزوجة له عند (أ)يساوي معامل اللزوجة له عند (ب)يساوي معامل اللزوجة عند (ج)

د) سرعته عند (أ)اصغر من سرعته عند (ب)ومعامل اللزوجة له عند (أ)يساوي معامل اللزوجة له عند (ب)يساوي معامل اللزوجة عند (ج)

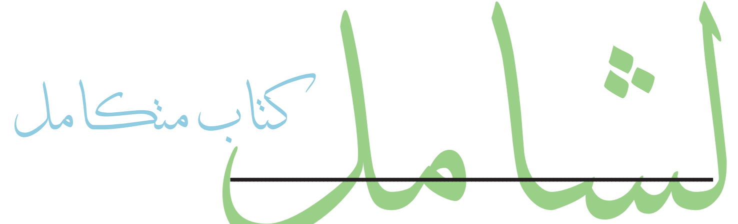
(٩٤) في السؤال السابق تكون قوة احتكاك السائل عند النقطة (أ)بالجدار

أ) أكبر من (ب)وأقل من (ج)

ب) أكبر من (ب) وأكبر من (ج)

جـ) أقل من (ب) وأكبر من (ج)

د) أقل من (ب)وأقل من (ج)



(٩٥) النسبة بين معدل الانسياب الكتلي لسائل إلي معدل الانسياب الحجمي لنفس السائل تساوي .

أ) كثافة السائل　ب) معامل لزوجة السائل　جـ) سرعة انسياب السائل

(٩٦) اذا زاد نصف قطر انبوبة سريان إلي اربعة أمثالها فإن عدد خطوط الانسياب المارة........

أ) تزداد الي اربة أمثالة　ب) تقل إلي الربع　جـ) تظل كما هي

اختر الاجابة الصحيحة

(٩٧) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوبة في السريان الهادئ إلي الضعف ونقصت السرعة إلي النصف فإن معدل الأنسياب الحجمي.....

أ يزداد للضعف　ب يقل للنصف　ج يظل ثابتا

(٩٨) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة سريان السائل إلي الضعف في السريان المستقر فإن معدل السريان الحجمي

أ يزداد للنصف　ب يقل النصف　ج يزداد أربع أمثال　د يظل ثابتا

(٩٩) سرعة ترسيب الدم الأشخاص المصابين بالحمي الروماتيزمية....المعدل الطبيعي

أ أكبر　ب أقل　ج يساوي

(١٠٠) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة للضعف ,فإن سرعة الماء بها

أ تقل للنصف　ب تزيد للضعف　ج تظل ثابتة

(١٠١) في السريان المستقر عدد خطوط الأنسياب في المقطع الواسع.....عددها في المقطع الضيق

أ أكبر　ب أقل　ج يساوي

(١٠٢) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوبة في السريان الهادئ فإن معدل السريان الحجمي....

أ يزداد　ب يقل　ج يظل ثابتا　د ينعدم

(١٠٣) عند زيادة القوة الماسية بين طبقتين من السائل فإن معامل اللزوجة له.......

أ تزداد　ب تقل　ج تظل ثابتة

(١٠٤) في السريان المستقر: سرعة سريان السائل عند a.....سرعة سريان السايل عند b

أ أكبر من　ب أصغر　ج تساوي

(١٠٥) في السريان المستقر: معدل سريان السائل عند a.......معدل سريانه عند *b*

أ أكبر من　ب أصغر　ج تساوي

(١٠٦) في السريان المستقر: عدد خطوط الانسياب عند a......عدد خطوط الانسياب عند b

أ أكبر من　ب أصغر　ج تساوي

(١٠٧) في السريان المستقر: كثافة خطوط الانسياب عند a....كثافة خطوط الانسياب عند b

أ أكبر من　ب أصغر　ج تساوي

اختر الاجابة الصحيحة

(١٠٨) اذا قل نصف قطر أنبوبة السريان إلي النصف فإن سرعة السريان للمائع.....

Ⓐ تقل للنصف　ⓑ تزيد للضعف　ⓙ تزيد لاربعة أمثالها

(١٠٩) كلما زادت سرعة السريان لسائل فإن عدد خطوط الانسياب.......

Ⓐ تقل　ⓑ تزداد　ⓙ تظل كما هي

(١١٠) وكثافة خطوط الانسياب......

Ⓐ تقل　ⓑ تزداد　ⓙ تظل كما هي

(١١١) أي أن خطوط لانسياب.......

Ⓐ تتباعد　ⓑ تتزاحم　ⓙ تظل كما هي

(١١٢) في السريان الهادئ ومع تغير مساحة مقطع الأنبوبة...........

Ⓐ تتغير السرعة　ⓑ يتغير معدل الانسياب　ⓙ الآثنين معا

(١١٣) في السريان المستقر إذا زاد نصف قطر الأنبوبة إلي الضعف فإن عدد خطوط الأنسياب

Ⓐ يزداد للضعف　ⓑ يقل للنصف　ⓙ يقل للربع　ⓓ يظل ثابت

(١١٤) في السريان الهادئ للسوائل تكون النسبة بين عدد خطوط الانسياب المارة في الجزء المتسع من الأنبوبة إلي عدد خطوط الأنسياب في الجزء الضيق من نفس الأنبوبة........

Ⓐ أقل من واحد　ⓑ تساوي واحد　ⓙ أكبر من واحد

(١١٥) الزيوت المستخدمة لتشحيم الأجزاء المتحركة في الآلآت ذات.......

Ⓐ قابلية كبيرة للانسياب　ⓑ قابلية متوسطة للانسياب

ⓙ قابلية صغيرة جدا للانسياب　ⓓ قليلة اللزوجة

(١١٦) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوبة للضعف في السريان الهادئ فإن سرعة السريان.......

Ⓐ تزداد للضعف　ⓑ تقل للنصف　ⓙ تزداد 4أمثال　ⓓ تظل كما هي

(١١٧) وحدة قياس معامل اللزوجة هي

Ⓐ $N.s^{-2}m^{-2}$　ⓑ $Kgm^{-1}s^{-1}$　ⓙ $Kgm^{-1}s^{-2}$

اختر الاجابة الصحيحة

(١١٨) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة في السريان الهادئ إلي الضعف فإن معدل السريان......

Ⓐ يزداد للضعف Ⓑ يقل للنصف Ⓒ يظل ثابت

(١١٩) وحدة قياس كتلة السائل المناسب في وحدة الزمن هي.......

Ⓐ Ⓑ Ⓒ Kg/s Ⓒ Kg

(١٢٠) إذا زادت مقاومة السائل لحركة الأجسام داخله فإن لزوجة السائل....

Ⓐ تقل Ⓑ تزداد Ⓒ ثابتة

(١٢١) إذا زادت سرعة سريان سائل إلي الضعف في سريان المستقر فإن معدل السريان الحجمي له.......

Ⓐ يزداد للضعف Ⓑ يقل للنصف Ⓒ يظل ثابت

(١٢٢) في السرعات الكبيرة للسيارة تتناسب مقاومة الهواء لها والناتجة عن لزوجة الهواء تناسبا

Ⓐ طرديا مع سرعة السيارة Ⓑ عكسيا مع سرعة السيارة

Ⓒ طرديا مع مربع سرعة السيارة Ⓓ عكسيا مع مربع سرعة السيارة

(١٢٣) في السرعات الكبيرة للسيارة تتناسب مقاومة الهواء لها والناتجة عن لزوجة الهواء تناسبا

Ⓐ طرديا مع سرعة السيارة Ⓑ عكسيا مع سرعة السيارة

Ⓒ طرديا مع مربع سرعة السيارة Ⓓ عكسيا مع مربع سرعة السيارة

(١٢٤) يتوقف معامل اللزوجة للزيت على كلامما يأتى ماعدا

Ⓐ نوع المادة فقط Ⓑ درجة الحرارة فقط

Ⓒ قوة الاحتكاك والسرعة Ⓓ مساحة الطبقة الساكنة

(١٢٥) فى مرض النقرص يحدث

Ⓐ تكسير لكرات الدم فتزداد لزوجته Ⓑ تكسير لكرات الدم فتقل لزوجته

Ⓐ التصاق لكرات الدم فتزداد لزوجته Ⓑ التصاق لكرات الدم فتزداد لزوجته